



# Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

# **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

#### **BAB III**

## METODOLOGI DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode – metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain .

1. Wawancara

Melakukan wawancara untuk mengetahui permasalahan secara lebih mendalam dan mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penugasan asisten laboratorium.

2. Studi Pustaka

Melakukan studi terhadap sumber-sumber seperti jurnal, laporan, dan artikel yang telah dipublikasikan oleh peneliti lain yang berkaitan dengan *scheduling*, *penugasan*, algoritma genetika, dan lain-lain yang berguna untuk membangun aplikasi ini.

3. Perancangan

Melakukan perancangan aplikasi penugasan asisten laboratorium dengan mengimplementasikan algoritma genetika ke dalam kode program berbasis *web* disesuaikan dengan tujuan dan batasan yang sudah ditentukan sebelumnya.

4. Pembangunan Aplikasi

Membangun aplikasi LAB ICT berbasis *web* dengan mengimplentasikan algoritma genetika sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

5. Penulisan Laporan

Menulis laporan penelitian mulai dari proses pembuatan aplikasi sampai hasil dan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

#### 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilakukan terdiri dari *Data Flow Diagram, Flowchart, Entity Relation Diagram,* struktur tabel, serta desain antarmuka.

#### **3.2.1 Data Flow Diagram**

Metode yang diterapkan pada perancangan *website* ini adalah dengan metode *procedural* sehingga *Data Flow Diagram* perlu dibuat.

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.

DFD merupakan alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini juga merupakan adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. DFD adalah alat pembuatan model yang berfokus pada fungsi sistem.

DFD menggunakan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisis maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Berikut telah tercantum DFD yang berkaitan dengan aplikasi yang dikembangkan.



Gambar 3.1 DFD Context Diagram Sistem LAB ICT

Sistem yang dibuat memiliki empat entitas yaitu *admin, user*, mahasiswa, dan BAAK. *Admin* merupakan kepala atau ketua dari divisi yang mengatur asisten laboratorium di Universitas Multimedia Nusantara. *User* merupakan staff dari Universitas Multimedia Nusantara yang bekerja pada divisi yang sama dengan *admin. Admin* memiliki kedudukan yang lebih tinggi dari *user*. Aliran data yang dimiliki oleh *user* juga dimiliki oleh *admin. Admin* dapat melakukan apa yang dilakukan oleh *user. Context* diagram pada gambar 3.2 akan menunjukan secara garis besar aliran data yang terjadi dalam sistem yang dibuat.

Mahasiswa merupakan mahasiswa yang terdaftar berkuliah di Universitas Multimedia Nusantara yang memiliki keinginan untuk membantu kelancaran berlangsungnya perkuliahan dengan baik dengan cara mendaftarkan diri menjadi asisten laboratorium sesuai dengan lowongan yang dibuka. Mahasiswa hanya dapat mendaftarkan diri pada mata kuliah yang sudah pernah diambil sebelumnya. Mahasiswa diharuskan mencantumkan nilai dari mata kuliah yang ingin didaftarkan sebagai asisten laboratorium. Mahasiswa juga diharapkan mengisi data KRS yang diambilnya untuk mencegah terjadinya bentrokan dengan perkuliahan yang telah diambil.

BAAK merupakan bagian administrasi dari Universitas Multimedia Nusantara. BAAK bertugas mengirimkan data jadwal mata kuliah berpraktikum ke divisi asisten laboratorium atau disebut LAB ICT. Setelah penugasan asisten laboratorium telah terbentuk, maka pihak LAB ICT akan mengirimkan data penugasan tersebut ke BAAK.



Gambar 3.2 DFD Level 1 Sistem LAB ICT

Gambar 3.2 menunjukkan DFD level 1 sistem LAB ICT yang terbagi menjadi delapan subproses yaitu Manage Mahasiswa, Manage Matakuliah, Manage Lowongan, Manage KRS, Manage jadwal, Manage user, Manage aslab, dan Generate penugasan. Semua subproses ini di-*decompose* untuk menggambarkan secara lebih detail proses apa saja yang terjadi pada subproses tersebut.

Pada diagram terdapat tabel tb mahasiswa, tb daftar matkul, tb\_lowongan, tb\_krs\_mhs, tb\_daftar\_jadwal, tb\_user, tb\_free\_slot\_mhs, tb\_status\_pendaftaran, tb\_daftar\_penugasan, Admin dan tb\_time\_slot. berhubungan dengan semua tabel yang ada. User berhubungan dengan semua tabel kecuali tb\_user. Mahasiswa berhubungan dengan tb\_user, tb\_krs\_mhs, dan tb\_lowongan. Entitas BAAK berhubungan dengan tb\_daftar\_penugasan.



Gambar 3.3 DFD Level 2 Subproses Manage Mahasiswa

Gambar 3.3 menggambarkan proses-proses yang terjadi pada subproses Manage Mahasiswa. Pada diagram terdapat empat proses yang terjadi yaitu Add Mhs, Edit Mhs, Delete Mhs, dan View Mhs. Tabel yang terdapat pada diagram yaitu tabel mahasiswa.



Gambar 3.4 DFD Level 2 Subproses Manage Matkul

Gambar 3.4 merupakan rincian dari subproses Manage Matkul. Pada diagram terdapat empat proses yang terjadi yaitu add matkul, edit matkul, delete matkul, dan view matkul. Empat proses tersebut berhubungan dengan tabel daftar\_matkul.



Gambar 3.5 DFD Level 2 Subproses Manage Lowongan

Gambar 3.5 menunjukkan subproses Manage Lowongan yang memiliki empat proses yaitu add lowongan, edit lowongan, delete lowongan, dan view lowongan. Semua proses itu berkaitan dengan tabel tb\_lowongan. Semua aliran data yang terdapat pada gambar berkaitan dengan sebuah entitas yaitu entitas *user*.



Gambar 3.6 DFD Level 2 Subproses Manage KRS

Gambar 3.6 menggambarkan proses-proses yang terjadi pada subproses Manage KRS. Pada diagram terdapat empat proses yang terjadi yaitu add krs, edit krs, delete krs, dan view krs. Tabel yang terdapat pada diagram ini hanya satu yaitu tabel krs\_mhs. Semua aliran data yang terdapat pada gambar berkaitan dengan sebuah entitas, yaitu entitas *user*.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Subproses Manage Jadwal

Gambar 3.7 merupakan rincian dari subproses Manage Jadwal. Pada diagram terdapat empat proses yang terjadi, yaitu add jadwal, edit jadwal, delete jadwal, dan view jadwal. Empat proses tersebut berhubungan dengan tabel daftar\_jadwal.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Subproses Manage User

Gambar 3.8 merupakan rincian dari subproses Manage User. Pada diagram terdapat empat proses yang terjadi, yaitu add user, edit user, delete user, dan view user. Empat proses tersebut berkaitan dengan tabel user.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Subproses Manage Aslab

Gambar 3.9 menunjukkan penjabaran dari subproses manage aslab. Pada diagram terdapat delapan proses, yaitu add mhs, add krs mhs, add lowongan, show notif, show profile, show krs, set jml krs, dan set jml lowongan. Terdapat tiga tabel yang berkaitan dengan delapan proses tersebut, yaitu tb\_mahasiswa, tb\_krs\_mhs, dan tb\_lowongan.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Subproses Generate Penugasan

Subproses Generate Penugasan digambarkan pada Gambar 3.10. Pada diagram hanya terdapat dua proses, yaitu proses edit status registrasi dan manage penugasan yang berhubugan dengan empat tabel, yaitu tb\_status\_pendaftaran, tb\_free\_slot\_mhs, tb\_time\_slot, dan tb\_daftar\_penugasan. Tabel tb\_status\_pendaftaran berkaitan dengan data untuk pendaftaran asisten laboratorium. Tabel tb\_free\_slot\_mhs berkaitan dengan daftar *time slot* kosong yang dimiliki setiap mahasiswa yang didasarkan pada tabel tb\_time\_slot. Tabel tb\_daftar\_penugasan berisi daftar penugasan yang terbentuk dengan menggunakan algoritma genetic. Pada diagram terdapat dua entitas yang berkaitan, yaitu *user*  dan BAAK. Proses manage penugasan masih memiliki subproses lagi, yang akan dijelaskan pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 3 Subproses Manage Penugasan

Gambar 3.11 merupakan DFD Level 3 yang menggambarkan prosesproses yang terjadi pada subproses manage penugasan. Pada diagram terdapat dua entitas yang berkaitan, yaitu user dan BAAK. Subproses manage penugasan terbagi menjadi enam proses, yaitu delete free slot mhs, delete penugasan, add free slot mhs, generate penugasan aslab, check time slot, dan view penugasan aslab. Proses view penugasan aslab akan memberikan data dt\_result\_penugasan atau data daftar penugasan yang terbentuk melalui algoritma genetika kepada *user* dan pihak BAAK. Terdapat tiga tabel yang dapat digunakan oleh proses-proses tersebut, yaitu tb\_free\_slot\_mhs, tb\_time\_slot, dan tb\_daftar\_penugasan.

#### **3.2.2 Flowchart Diagram**

*Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* ini merupakan langkah awal pembuatan program sesuai dengan logika pemrograman yang akan digunakan. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung. Dengan adanya *flowchart* urutan proses kegiatan menjadi lebih jelas. Gambar 3.12 merupakan *flowchart* dari aplikasi penugasan asisten laboratorium, LAB ICT.



Gambar 3.12 Flowchart dari Keseluruhan Aplikasi LAB ICT

Gambar 3.12 menjabarkan tentang urutan proses dari keseluruhan aplikasi LAB ICT yang dibangun. Pada awalnya *user* atau admin akan berada pada halaman *login*. Pada halaman ini, mereka dapat melakukan *login* dengan memasukkan data yang diperlukan yakni *email* dan *password*.

Setelah mengisi data tersebut, data itu akan dicek valid atau tidaknya terhadap tabel user. *Login* berhasil jika pada tabel user terdapat *email* dan *password* yang sesuai dengan data *email* dan *password* yang dimasukkan.

Jika *login* berhasil akan dilakukan pengecekan terhadap hak akses yang dimiliki, apabila hak akses dari data yang dimasukkan merupakan *admin* maka akan menuju ke proses *admin page*, apabila hak akses yang dimiliki oleh data yang dimasukkan merupakan *user* maka akan menuju ke proses *user page*.

Perbedaan *admin page* dan *user page* dapat dilihat pada Gambar 3.13 dan Gambar 3.14.





Gambar 3.13 menjabarkan tentang proses *admin page* yang terbagi menjadi delapan subproses dan lima proses antara lain User Management, Mahasiswa Management, Lowongan Management, KRS Management, Mata Kuliah Management, Jadwal Management, Pendaftaran Aslab Management, Menekan Mahasiswa Management, Menekan Mata Kuliah Management, Generate Penugasan Aslab, Menekan About Apps, Logout, dan Memilih *Home Banner*. Setiap subproses akan mengarahkan pengguna ke halaman-halaman lain.

Pilihan subproses Mahasiswa Management, Lowongan Management, dan KRS Management semuanya berkaitan dengan Data Mahasiswa. Tiga proses tersebut dapat dicapai dengan didahului proses menekan Mahasiswa Management yang nantinya akan menghasilkan *dropdown*.

Pilihan subproses Matakuliah Management dan Jadwal Management semuanya berkaitan dengan Data Mata kuliah. Dua proses tersebut dapat dicapai dengan didahului proses menekan Mata Kuliah Management yang nantinya akan menghasilkan *dropdown*.

Proses menekan About Apps akan mengarahkan pengguna ke halaman About Apps. Proses memilih *Home Banner* akan mengarahkan pengguna kembali ke halaman awal setelah melakukan *login. Logout* akan membuat pengguna keluar dari aplikasi dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman *login*.



Gambar 3.14 menjabarkan tentang proses *user page* yang terbagi menjadi delapan subproses dan tiga proses antara lain Mahasiswa Management, Lowongan Management, KRS Management, Mata Kuliah Management, Jadwal Management, Pendaftaran Aslab Management, Generate Penugasan Aslab, Menekan About Apps, Logout, dan Memilih *Home Banner*. Proses *user page* hampir sama dengan *admin page* namun pada *user page* tidak terdapat proses User Management. Setiap subproses akan mengarahkan pengguna ke halamanhalaman lain.

Pilihan subproses Mahasiswa Management, Lowongan Management, dan KRS Management semuanya berkaitan dengan Data Mahasiswa. Tiga proses tersebut dapat dicapai dengan didahului proses menekan Mahasiswa Management yang nantinya akan menghasilkan *dropdown*.

Pilihan subproses Matakuliah Management dan Jadwal Management semuanya berkaitan dengan Data Mata kuliah. Dua proses tersebut dapat dicapai dengan didahului proses menekan Mata Kuliah Management yang nantinya akan menghasilkan *dropdown*.

Proses menekan About Apps akan mengarahkan pengguna ke halaman About Apps. Proses memilih *Home Banner* akan mengarahkan pengguna kembali ke halaman awal setelah melakukan *login. Logout* akan membuat pengguna keluar dari aplikasi dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman *login*.



Gambar 3.15 Flowchart dari Subproses User Management

Pada subproses User Management, terdapat beberapa pilihan *button* yang dapat dipilih yaitu *button* Add User, View User, Edit User, dan Delete User. Add User digunakan untuk menambahkan data *user* ke dalam tabel user. View User digunakan untuk melihat detail *user*. Edit User digunakan untuk mengubah profil *user* yang terdiri dari *email* dan *password*. Delete User digunakan untuk menghapus data *user* dari *database*.



Gambar 3.16 Flowchart dari Subproses Mahasiswa Management

Pada subproses Mahasiswa Management, terdapat beberapa pilihan *button* yang dapat dipilih yaitu *button* Add Mhs, View Mhs, Edit Mhs, dan Delete Mhs. Add Mhs digunakan untuk menambahkan profil mahasiswa ke dalam tabel mahasiswa. View Mhs digunakan untuk melihat detail profil dari mahasiswa. Edit Mhs digunakan untuk mengubah profil mahasiswa yang isinya berkaitan dengan penugasan asisten laboratorium. Delete Mhs digunakan untuk menghapus data mahasiswa dari *database*.



Gambar 3.17 Flowchart dari Subproses Lowongan Management

Pada subproses Lowongan Management, awalnya terdapat daftar mahasiswa yang telah mendaftar sebagai asisten laboratorium. Kemudian setelah memilih seorang mahasiswa, akan memunculkan sebuah *page* baru yang memiliki beberapa pilihan *button. Button* Add Lowongan digunakan untuk menambahkan daftar lowongan ke dalam tabel lowongan. *Button* View Lowongan digunakan untuk melihat detail lowongan yang didaftarkan oleh mahasiswa. *Button* Edit Lowongan digunakan untuk mengubah lowongan mahasiswa. *Button* Delete Lowongan digunakan untuk menghapus data lowongan dari *database*.



Gambar 3.18 Flowchart dari Subproses KRS Management

Pada subproses KRS Management, awalnya terdapat daftar mahasiswa yang telah mendaftar sebagai asisten laboratorium. Kemudian setelah memilih seorang mahasiswa, akan memunculkan sebuah *page* baru yang memiliki beberapa pilihan *button* yaitu *button* Add KRS, View KRS, Edit KRS, dan Delete KRS. Add KRS digunakan untuk menambahkan KRS yang diambil oleh mahasiswa ke dalam tabel KRS. View KRS digunakan untuk melihat detail KRS dari mahasiswa. Edit KRS digunakan untuk mengubah KRS yang diambil oleh mahasiswa. Delete KRS digunakan untuk mengubah KRS dari *database*.



Gambar 3.19 Flowchart dari Subproses Mata Kuliah Management

Pada subproses Mata Kuliah Management, terdapat beberapa pilihan *button* yang dapat dipilih yaitu *button* Add MK, View MK, Edit MK, dan Delete MK. Add MK digunakan untuk menambahkan nama mata kuliah baru ke dalam tabel MataKuliah. View MK digunakan untuk melihat detail mata kuliah. Edit MK digunakan untuk mengubah *profile* mata kuliah yang berkaitan dengan penugasan asisten laboratorium. Delete MK digunakan untuk menghapus data mata kuliah dari *database*.



Gambar 3.20 Flowchart dari Subproses Jadwal Management

Pada subproses Jadwal Management, terdapat daftar mata kuliah berpraktikum yang membutuhkan asisten laboratorium. Setelah memilih sebuah mata kuliah, akan memunculkan sebuah *page* baru yang memiliki beberapa pilihan *button. Button* Add Jadwal digunakan untuk menambahkan daftar jadwal terhadap suatu mata kuliah ke dalam tabel jadwal. *Button* View Jadwal digunakan untuk melihat detail jadwal yang dimiliki oleh suatu mata kuliah. *Button* Edit Jadwal digunakan untuk mengubah jadwal mata kuliah. *Button* Delete Jadwal digunakan untuk menghapus data jadwal dari *database*.



Gambar 3.21 Flowchart dari Subproses Pendaftaran Aslab Management

Gambar 3.21 menunjukkan alur proses dari Pendaftaran Aslab Management. Pada page tersebut, akan menampilkan data status pendaftaran apakah pendaftaran lowongan asisten laboratorium masih dibuka atau ditutup. Apabila *button* Edit Status Pendaftaran Aslab dipilih, maka data tersebut dapat diubah sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3.22 Flowchart dari Subproses Generate Penugasan Aslab

*Flowchart* pada Gambar 3.22 merupakan *flowchart* dari penugasan asisten laboratorium. Setelah memilih *button* Generate Penugasan Aslab Baru, sistem akan menghapus *free slot* mahasiswa, mengecek *free slot* mahasiswa yang baru, menghapus penugasan yang lama, dan *generate* penugasan yang baru.



Gambar 3.23 Flowchart Generate Penugasan Aslab Baru dengan Genetika

Gambar 3.23 merupakan *flowchart* dari algoritma yang digunakan. *Generate* penugasan awalnya dimulai dengan representasi kromosom lalu membangkitkan populasi awal, kemudian mengecek nilai *fitness* apakah sudah optimal atau belum. Jika nilai *fitness* belum optimal maka akan dilakukan *crossover* dan mutasi pada tingkat bit. Setelah itu akan dilakukan seleksi dan cek kembali apakah sudah optimal atau belum.

### **3.2.3 Entity Relation Diagram**

Gambar 3.24 adalah ERD yang dibuat untuk sistem ICT LAB.





Pada ERD tersebut terdapat delapan tabel yaitu tabel time\_slot, free\_slot\_mhs, mahasiswa, krs\_mhs, daftar\_matkul, jadwal\_matkul, daftar\_penugasan, dan daftar\_lowongan. Berikut adalah penjelasan dari ERD tersebut.

- Tabel free\_slot\_mh merupakan tabel yang berhubungan dengan tabel time\_slot melalui id\_time\_slot dan dengan tabel mahasiswa melalui id\_mhs sebagai referenced keys.
- Tabel krs\_mhs berhubungan dengan tabel mahasiswa melalui id\_mhs dan tabel daftar\_matkul melalui id\_matkul sebagai *referenced keys*.
- Tabel jadwal\_matkul berhubungan dengan tabel daftar\_matkul melalui id\_matkul sebagai referenced key.
- Tabel daftar\_lowongan berhubungan dengan tabel daftar\_matkul melalui id\_matkul sebagai *referenced key*.
- 5. Tabel daftar\_penugasan berhubungan dengan tabel jadwal\_matkul melalui id\_jadwal dan tabel daftar\_lowongan melalui id\_lowongan sebagai *referenced key*.

### **3.2.4 Struktur Tabel**

*Database* yang digunakan untuk *website* ini adalah MySQL. Berikut struktur tabel yang digunakan dalam aplikasi penugasan asisten laboratorium ini.

1. Nama tabel : daftar\_lowongan

Fungsi : Menyimpan lowongan asisten laboratorium terhadap suatu mata kuliah yang didaftarkan oleh setiap mahasiswa beserta dengan nilainya.

Name Field	Туре	Length	Information
id_lowongan	Int	100	Primary Key, Auto Increment
id_mhs	Int	100	<i>Reference key</i> kepada id_mhs dalam
			tabel mahasiswa
id_matkul	Int	100	<i>Reference key</i> kepada id_matkul
			dalam tabel daftar_matkul
Nilai	Int	5	Nilai dari mata kuliah yang sesuai
			dengan lowongan

Tabel 3.1 Struktur Tabel daftar\_lowongan

## 2. Nama tabel : daftar\_matkul

Fungsi : Menyimpan nama mata kuliah beserta keterangan jenis mata kuliah berpraktikum atau tidak.

Tabel 3.2 Struktur Tabel daftar\_matkul

Name Field	Туре	Length	Information
id_matkul	Int	100	Primary Key, Auto Increment
nama	varchar	100	Nama dari suatu mata kuliah
praktikum	Int	1	Keterangan jenis mata kuliah

3. Nama tabel: daftar\_penugasan

Fungsi : Menyimpan daftar penugasan asisten laboratorium terhadap lowongan yang telah didaftarkan disertai dengan jadwal mata kuliah.

	~ -			
Tabel 3.3	Struktur	Tabel	daftar	penugasan

Туре	Length	Information
int	10	Primary Key, Auto Increment
int	10	Reference key kepada id_lowongan
		dalam tabel daftar_lowongan
int	10	<i>Reference key</i> kepada id_jadwal dalam
		tabel jadwal_matkul
	Type int int int	Type         Length           int         10           int         10           int         10           int         10

4. Nama tabel: free\_slot\_mhs

Fungsi : Menyimpan waktu luang yang dimiliki oleh mahasiswa untuk menjadi asisten laboratorium.

Name Field	Туре	Length	Information
id_free_slot	int	11	Primary Key, Auto Increment
id_mhs	int	50	<i>Reference key</i> kepada id_mhs dalam
			tabel mahasiswa
id_time_slot	int		<i>Reference key</i> kepada id_time_slot
			dalam tabel time slot

## Tabel 3.4 Struktur Tabel free\_slot\_mhs

5. Nama tabel: jadwal\_matkul

Fungsi : Menyimpan jadwal dari matakuliah beserta dengan keterangan-

keterangan lain yang diperlukan.

	Tai	bel 3.5 Str	uktur Tabel jadwal_matkul
Name Field	Туре	Length	Information
id_jadwal	int	100	Primary Key, Auto Increment
id_matkul	int	100	Reference key kepada id_matkul dalam tabel
			daftar_matkul
Hari	varchar	20	Hari berlangsungnya mata kuliah
waktu_awal	int	10	Waktu dimulainya perkuliahan
waktu_akhir	int	10	Waktu berakhirnya perkuliahan
kelas	varchar	10	Kelas tempat berlangsungnya perkuliahan
nama_dosen	varchar	100	Nama dosen yang mengajar
jml_aslab	int	10	Jumlah asisten laboratorium yang dibutuhkan

6. Nama tabel : krs\_mhs

: Menyimpan jadwal KRS yang telah diambil oleh mahasiswa. Fungsi

Name Field	Туре	Length	Information
id_krs_mhs	int	100	Primary Key, Auto Increment
hari	varchar	10	Hari berlangsungnya mata kuliah
jam_awal	int	10	Waktu dimulainya perkuliahan
jam_akhir	Int	10	Waktu berakhirnya perkuliahan
id_mhs	int	100	Reference key kepada id_mhs dalam tabel
			mahasiswa
id_matkul	Int	100	Reference key kepada id_matkul dalam tabel
			daftar_matkul

Tabel 3.6 Struktur Tabel krs\_mhs

7. Nama tabel: mahasiswa

Fungsi : Menyimpan profil dari mahasiswa yang mendaftarkan diri untuk menjadi asisten laboratorium.

Name Field	Туре	Length	Information
id_mhs	Int	100	Primary Key, Auto Increment
nim	Varchar	100	NIM mahasiswa yang mendaftar
nama	Varchar	50	Nama mahasiswa yang mendaftar
prodi	Varchar	50	Program studi yang diambil mahasiswa
alamat	Varchar	100	Alamat mahasiswa saat ini
email	Varchar	100	Email yang dimiliki mahasiswa
no_hp	Varchar	20	Nomor hp yang dimiliki mahasiswa
nama_bank	Varchar	30	Nama bank dari akun bank mahasiswa
no_rek	Varchar	30	Nomor rekening dari akun bank mahasiswa

Tabel 3.7 Struktur Tabel mahasiswa

8. Nama tabel : status\_pendaftaran

Fungsi : Menyimpan status pendaftaran yang menunjukkan lowongan asisten laboratorium sedang dibuka atau tidak beserta dengan pengumuman yang ingin dimunculkan.

Name	Туре	Length	Information
Field			
status	Int	1	Status pendaftaran asisten laboratorium, bernilai 1
			berarti pendaftaran dibuka dan bernilai 0 jika
			pendaftaran ditutup
description	text		<i>Reference key</i> kepada id_mhs dalam tabel
			mahasiswa

Tabel 3.8 Struktur Tabel status\_pendaftaran

9. Nama tabel : time\_slot

Fungsi : Menyimpan *time slot* yang telah dikelompokkan berdasarkan hari.

Setiap time slot berdurasi 1 jam.

## Tabel 3.9 Struktur Tabel time\_slot

Name Field	Туре	Length	Information
id_time_slot	Int	100	Primary Key, Auto Increment
hari	Int	100	Hari berlangsungnya mata kuliah
jam_awal	varchar	20	Waktu dimulainya perkuliahan
jam_akhir	Int	10	Waktu berakhirnya perkuliahan

10. Nama tabel : user

Fungsi : Menyimpan keterangan *user* yang dapat melakukan *login*.

Tabel 3.10 Struktur Tabel user

Name Field	Туре	Length	Information
id_user	Int	100	Primary Key, Auto Increment
email	varchar	100	Email yang digunakan untuk melakukan login
password	varchar	20	Password yang digunakan untuk melakukan
			login
access	Int	1	Hak akses yang dimiliki oleh user

## 3.2.5 Rancangan Tampilan Antarmuka

Berikut rancangan desain antarmuka yang dibuat untuk sistem LAB ICT.



Gambar 3.25 Desain Antarmuka Halaman Login

Gambar 3.25 merupakan desain antarmuka halaman *login* sistem LAB ICT, terdapat dua buah *input text* dan sebuah tombol *sign in*.



Gambar 3.26 Desain Antarmuka Halaman Home Sebagai Admin

Gambar 3.26 merupakan desain antarmuka halaman *home* setelah proses *login* berhasil dilakukan sebagai admin. Terdapat *menu bar* yang merupakan navigasi dari sistem dan sebuah *button* Generate Assistant Laboratory Assignment.

Terdapat dua menu yang dapat menghasilkan *dropdown* menu yaitu menu Mahasiswa Mngment yang menghasilkan tiga menu yaitu Data Mhs Mngment, Data Lowongan Mngment, dan Data KRS Mhs Mgment dan Mata Kuliah Mngement yang menghasilkan menu Data Mata Kuliah Mgmnt dan Data Jadwal Praktikum Mgnt. Menu User Mngment akan mengarahkan ke halaman pengaturan *user*. Data Mhs Mngment akan mengarahkan ke halaman pengaturan profil mahasiswa. Data Lowongan Mngment akan mengarahkan ke halaman pengaturan lowongan mahasiswa. Data KRS Mhs Mngment akan mengarahkan ke halaman pengaturan mengaturan KRS yang diambil oleh mahasiswa. Data Mata Kuliah Mngment akan mengarahkan ke halaman pengaturan mata kuliah yang diselenggarakan. Data Jadwal Praktikum Mngment akan mengarahkan ke halaman pengaturan jadwal mata kuliah berpraktikum yang membutuhkan asisten laboratorium.

Mahasiswa Mngment	Mata Kuliah Mngement			
and the second se	india Halan inigement	Pendaftaran Page Mngment	About Apps	Log Out
ata Mhs Mngment	Data <mark>Mata Kuliah M</mark> gmnt			
ata Lowongan Mgment	Data Jadwal Praktikum Mgnt			
ata KRS Mhs Mgment				

Gambar 3.27 Desain Antarmuka Halaman Home Sebagai User

Gambar 3.27 merupakan desain antarmuka halaman *Home* saat *login* sebagai *user*. *Menu bar* yang ada hampir sama dengan *menu bar* saat *login* sebagai *admin* namun tidak terdapat menu User Mngment.

	OLIX		
Add Us	er		
▼ ID User	▼ email	▼ password	*
Cell 1	Cell 2	Cell 3	view   edit   delete
Cell 4	Cell 5	Cell 6	view   edit   delete
Cell 7	Cell 8	Cell 9	view   edit   delete
Cell 10	Cell 11	Cell 12	view   edit   delete

Gambar 3.28 Desain Antarmuka Halaman User Management

Gambar 3.28 merupakan desain antarmuka halaman awal User Management. Terdapat tabel User yang berisi *email* dan *password* dan sebuah *button* Add User.



Gambar 3.29 Desain Antarmuka Halaman Add User

Gambar 3.29 merupakan desain antarmuka halaman yang muncul setelah *button* Add User ditekan. Terdapat dua *input text* dan dua *button* yang bertuliskan Add User dan Cancel. Add User digunakan untuk menambahkan User baru dan Cancel digunakan untuk membatalkan penambahan *user*.

Email		
test@gma	ail.com	
Password		
asdfgh		

Gambar 3.30 Desain Antarmuka Halaman Edit User

Gambar 3.30 muncul saat *link edit* pada Gambar 3.28 ditekan. Perubahan terhadap data *user* dapat dilakukan pada halaman ini.



Gambar 3.31 Desain Antarmuka Halaman View User

Gambar 3.31 muncul saat link view pada Gambar 3.28 ditekan. Detail dari

data user dapat dilihat disini dan terdapat sebuah tombol Edit User.

Add Maha	asiswa			
▼ ID Mhs	▼ NIM	▼ Nama	▼ Prodi	
Cell 1	Cell 2	Cell 3	Cell 4	view   edit   delete
Cell 5	Cell 6	Cell 7	Cell 8	view   edit   delete
Cell 9	Cell 10	Cell 11	Cell 12	view   edit   delete
Cell 13	Cell 14	Cell 15	Cell 16	view   edit   delete

Gambar 3.32 Desain Antarmuka Halaman Mahasiswa Management

Gambar 3.32 merupakan desain antarmuka halaman awal Mahasiswa Management. Terdapat tabel Mahasiswa yang berisi NIM, nama mahasiswa, dan program studi. Terdapat pula sebuah *button* Add Mahasiswa untuk menambahkan mahasiswa.

NIM
Nama
Program Studi
Teknik Informatika
Alamat
Email
No. HP
Nama Bank
No. Rekening

Gambar 3.33 Desain Antarmuka Halaman Add Mahasiswa

Gambar 3.33 merupakan desain antarmuka halaman yang muncul setelah *button* Add Mahasiswa ditekan. Terdapat tujuh *input text*, sebuah *combo box*, dan dua *button* yang bertuliskan Add Mhs dan Cancel. Add Mhs digunakan untuk menambahkan mahasiswa baru dan Cancel digunakan untuk membatalkan penambahan mahasiswa.

NIM	
11110110037	
Nama	
David Setyadi Sa	antoso
Program Studi	
Teknik Informatil	ika 🔻
Alamat	
Tangerang	
Email	
davidsetyadi11@	@gmail.com
No. HP	
081914112555	
Nama Bank	
BCA	
No. Rekening	

Gambar 3.34 Desain Antarmuka Halaman Edit Mahasiswa

Gambar 3.34 muncul saat *link edit* pada Gambar 3.22 ditekan. Perubahan terhadap data mahasiswa dapat dilakukan pada halaman ini. Terdapat tujuh *input text*, sebuah *combo box*, dan dua *button* yang bertuliskan Add Mhs dan Cancel. Save Changes digunakan untuk menyimpan perubahan terhadap profil mahasiswa dan Cancel digunakan untuk membatalkan perubahan profil mahasiswa.

	NIM
	11110110037
	Nama
	David Setyadi Santoso
-	Program Studi
	David Setyadi Santoso
	Alamat
	Gading Serpong Tangerang
	Email
-	davidsetyadi11@gmail.com
	No. HP
	081914112555
	Nama Bank
	BCA
	No. Rekening

Gambar 3.35 Desain Antarmuka Halaman View Mahasiswa

Gambar 3.35 muncul saat *link view* pada Gambar 3.32 ditekan. Detail dari data mahasiswa dapat dilihat disini dan terdapat sebuah tombol Edit Mhs. Tombol Edit Mhs apabila ditekan akan menampilkan *form edit* data mahasiswa seperti digambarkan pada Gambar 3.34. Setiap data yang ditampilkan pada halaman ini dapat diubah pada halaman yang akan muncul nantinya.

▼ ID Mhs	▼ NIM	▼ Nama	▼ Prodi	•
Cell 1	Cell 2	Cell 3	Cell 4	view
Cell 5	Cell 6	Cell 7	Cell 8	view
Cell 9	Cell 10	Cell 11	Cell 12	view
Cell 13	Cell 14	Cell 15	Cell 16	view

Gambar 3.36 Desain Antarmuka Halaman Lowongan Management

Halaman awal Lowongan Management terlihat pada Gambar 3.36. Terdapat tabel yang berisi data mahasiswa yang tiap datanya dapat dipilih dengan menekan *link view*.

ama : David Set	037 /adi Santoso		
Prodi : Teknik Inf	ormatika		
Add Lowongan			
▼ ID Lowongan	▼ Nama Matkul	▼ Nilai	•
Cell 1	Cell 2	Cell 3	view   edit   delete
	Cell 7	Cell 8	view   edit   delete
Cell 6			
Cell 6 Cell 11	Cell 12	Cell 13	view   edit   delete

Gambar 3.37 Desain Antarmuka Halaman Lowongan Management Detail Gambar 3.37 merupakan desain antarmuka halaman awal Lowongan Management. Terdapat tabel Lowongan yang berisi nama mata kuliah, nilai yang diperoleh mahasiswa, dan sebuah *button* Add Lowongan.

NIM :	11110110037
Nama :	David Setyadi Santoso
Prodi :	Teknik Informatika
Nama	a Mata Kuliah
Peng	gantar Teknologi Multimedia
Nilai	
90	

Gambar 3.38 Desain Antarmuka Halaman Add Lowongan

Gambar 3.38 merupakan desain antarmuka halaman yang muncul setelah *button* Add Lowongan ditekan. Terdapat sebuah *combo box*, sebuah *input text*, dan dua *button* yang bertuliskan Add Lowongan dan Cancel.

Nama : David Setyadi Santoso Prodi : Teknik Informatika Nama Mata Kuliah
Prodi : Teknik Informatika Nama Mata Kuliah
Nama Mata Kuliah
Pengantar Teknologi Multimedia
90

Gambar 3.39 Desain Antarmuka Halaman Edit Lowongan

Gambar 3.39 muncul saat *link edit* pada Gambar 3.37 ditekan. Perubahan terhadap data lowongan dapat dilakukan pada halaman ini.



Gambar 3.40 Desain Antarmuka Halaman View Lowongan

Gambar 3.40 muncul saat *link view* pada Gambar 3.37 ditekan. Detail dari data lowongan dapat dilihat disini dan terdapat sebuah tombol Edit Lowongan.

ID Mhs	▼ NIM	▼ Nama	▼ Prodi	•
Cell 1	Cell 2	Cell 3	Cell 4	view
Cel <mark>l</mark> 5	Cell 6	Cell 7	Cell 8	view
Cell 9	Cell 10	Ce <mark>ll 11</mark>	Cell 12	view
Cell 13	Cell 14	Cell 15	Cell 16	view

Gambar 3.41 Desain Antarmuka Halaman KRS Management

Halaman awal KRS Management terlihat pada Gambar 3.41. Terdapat tabel yang berisi data mahasiswa yang tiap datanya dapat dipilih dengan menekan *link view*.

NIM: 1	1110110	037			
Nama : D	avid Sety	adi Santoso			
Prodi : T	eknik Inf	ormatika			
				No.	
VID KRS	▼ Hari	▼ Jam Awal	▼ Jam Akhir	▼ Nama Matkul	•
▼ ID KRS Cell 1	✓ Hari Cell 2	▼ Jam Awal Cell 3	▼ Jam Akhir Cell 4	▼ Nama Matkul Cell 5	▼ view   edit   delete
▼ ID KRS Cell 1 Cell 6	<ul> <li>Hari</li> <li>Cell 2</li> <li>Cell 7</li> </ul>	<ul> <li>✓ Jam Awal</li> <li>Cell 3</li> <li>Cell 8</li> </ul>	<ul> <li>✓ Jam Akhir</li> <li>Cell 4</li> <li>Cell 9</li> </ul>	▼ Nama Matkul Cell 5 Cell 10	▼ view   edit   delete
<ul> <li>▼ ID KRS</li> <li>Cell 1</li> <li>Cell 6</li> <li>Cell 11</li> </ul>	<ul> <li>✓ Hari</li> <li>Cell 2</li> <li>Cell 7</li> <li>Cell 12</li> </ul>	▼ Jam Awal Cell 3 Cell 8 Cell 13	<ul> <li>✓ Jam Akhir</li> <li>Cell 4</li> <li>Cell 9</li> <li>Cell 14</li> </ul>	▼ Nama Matkul Cell 5 Cell 10 Cell 15	▼ view   edit   delete view   edit   delete view   edit   delete

Gambar 3.42 Desain Antarmuka Halaman KRS Management Detail

Gambar 3.42 merupakan desain antarmuka halaman awal KRS Management. Terdapat tabel KRS yang berisi waktu pelaksanaan KRS, nama mata kuliah, dan sebuah *button* Add KRS.

NIM :	1111011	0037		
Nama :	David Se	tyadi Santoso		
Prodi :	Teknik In	formatika		
Hari				
Senin	•			
Jam Av	val	Jam Akhir		
08:00	•	09:00	•	
Nama I	Mata Kulial	n		
Penga	ntar Tekno	ologi Multimedi	а	

Gambar 3.43 Desain Antarmuka Halaman Add KRS

Gambar 3.43 merupakan desain antarmuka halaman yang muncul setelah button Add KRS ditekan. Terdapat empat combo box dan dua button yang bertuliskan Add KRS dan Cancel. Add KRS digunakan untuk menambahkan KRS baru dan Cancel digunakan untuk membatalkan penambahan KRS. Tombol Add KRS berfungsi untuk menambahkan data KRS milik mahasiswa yang telah dipilih. Tombol Cancel akan mengembalikan tampilan ke halaman KRS Management Detail.

NIM 11	1101100	37		
Nama Da	vid Setva	adi Santoso		-
Prodi: Te	knik Info	rmatika		
Hari				
Senin	•			
Jam Awal		Jam Akhir		
08:00	•	09:00	•	
Nama Mata	Kuliah	916 - C - C - C		
Pengantar	Teknolo	ai Multimed	ia	

Gambar 3.44 Desain Antarmuka Halaman Edit KRS

Gambar 3.44 muncul saat *link edit* pada Gambar 3.42 ditekan. Perubahan terhadap data KRS dapat dilakukan pada halaman ini. Data KRS yang dapat diubah yakni data hari, jam awal, jam akhir, dan nama mata kuliah. Data-data tersebut dapat diubah melalui *combo box*. Jika data sudah selesai diubah, dapat menekan tombol Save Changes untuk menyimpan perubahan data.

Hari	
Senin	
Jam Awal	Jam Akhir
08:00	09:00
Nama Mata Kul	liah
Pengantar Tek	nologi Multimedia

Gambar 3.45 Desain Antarmuka Halaman View KRS

Gambar 3.45 muncul saat link view pada Gambar 3.42 ditekan. Detail dari

data KRS dapat dilihat disini dan terdapat sebuah tombol Edit KRS.

Add Mata Kuliah				
▼ ID Mata Kuliah	▼ Nama Mata Kuliah	▼ Jenis MK	•	
Cell 1	Cell 2	Cell 3	view   edit   delete	
Cell 4	Cell 5	Cell 6	view   edit   delete	
Cell 7	Cell 8	Cell 9	view   edit   delete	
Cell 10	Cell 11	Cell 12	view   edit   delete	

Gambar 3.46 Desain Antarmuka Halaman Mata Kuliah Management

Gambar 3.46 merupakan desain antarmuka halaman awal Mata Kuliah Management. Terdapat tabel Mata Kuliah yang berisi nama mata kuliah dan jenis mata kuliah dan sebuah *button* Add Mata Kuliah.

Nama Ma	ta Kuliah		
Penganta	ar Tek <mark>nol</mark> og	gi <mark>M</mark> ultimed	ia
Jenis MK			
Praktikun	1	•	ŝ 👘

Gambar 3.47 Desain Antarmuka Halaman Add Mata Kuliah

Gambar 3.47 merupakan desain antarmuka halaman yang muncul setelah *button* Add Mata Kuliah ditekan. Terdapat sebuah *input text*, sebuah *combo box* dan dua *button* yang bertuliskan Add Mata Kuliah dan Cancel. Add Mata Kuliah digunakan untuk menambahkan Mata Kuliah baru dan Cancel digunakan untuk membatalkan penambahan Mata Kuliah.

Nama I	Mata Kulia	ah	
Penga	intar Tekn	nologi Mu	ltimedia
Jenis M	IK		
Praktil	kum		•
Save	Changes		ancol
Save	Changes		ancer

Gambar 3.48 muncul saat *link edit* pada halaman awal Mata Kuliah Management ditekan. Perubahan terhadap data Mata Kuliah dapat dilakukan pada halaman ini.



Gambar 3.49 Desain Antarmuka Halaman View Mata Kuliah

Gambar 3.49 muncul saat *link view* pada halaman awal Mata Kuliah Management ditekan. Detail dari data Mata Kuliah dapat dilihat disini dan terdapat sebuah tombol Edit Mata Kuliah.

▼ ID Mata Kuliah	▼ Nama Mata Kuliah	•
Cell 1	Cell 2	view
Cell 3	Cell 4	view
Cell 5	Cell 6	view
Cell 7	Cell 8	view

Gambar 3.50 Desain Antarmuka Halaman Jadwal Management

Halaman awal Jadwal Management terlihat pada Gambar 3.50. Terdapat tabel yang berisi data mata kuliah yang tiap datanya dapat dipilih dengan menekan *link view*. Setelah *link* ditekan, maka akan berpindah ke halaman lain.

Jama Pen	see ee 🜩						
turna i ch	gantar 16	eknologi Multir	media				
Add Jadwal							
▼ ID Jadwal	▼ Hari	▼ Jam Awal	▼ Jam Akhir	▼ Kelas	▼ Dosen	▼ Jumlah Aslab	
Cell 1	Cell 2	Cell 3	Cell 4	Cell 5	Cell 6	Cell 7	view   edit   delete
		11 (No. 1996)	1.217.017	0-11-40	Coll 12	Coll 14	view Ledit Ldelete
Cell 8	Cell 9	Cell 10	Cell 11	Cell 12	Cell 15	Cell 14	view   euit   delete
Cell 8 Cell 15	Cell 9 Cell 16	Cell 10 Cell 17	Cell 11 Cell 18	Cell 12 Cell 19	Cell 20	Cell 21	view   edit   delete

Gambar 3.51 Desain Antarmuka Halaman Jadwal Management Detail Gambar 3.51 merupakan desain antarmuka halaman Jadwal Management Detail. Terdapat tabel Jadwal dan sebuah *button* Add Jadwal.

Tabel ini hanya merupakan tabel untuk perkuliahan berpraktikum saja. Untuk jadwal mata kuliah teori tidak dapat dimasukkan ke dalam *database*. Kolom-kolom pada tabel yang ada pada halaman ini menampilkan id jadwal, hari, jam awal, jam akhir, kelas, dosen, dan jumlah aslab.

Hari merupakan hari proses perkuliahan untuk mata kuliah tertentu diadakan. Jam awal merupakan waktu dimulainya proses perkuliahan. Jam akhir merupakan waktu berakhirnya sebuah perkuliahan. Kelas merupakan tipe kelas berdasarkan program studi, seperti TI-A, TI-B, dan TI-C. Dosen merupakan nama dosen yang mengajar pada mata kuliah tertentu pada waktu tertentu pula. Jumlah aslab adalah banyaknya asisten laboratorium yang dibutuhkan dalam proses perkuliahan mata kuliah tertentu. Tombol Add Jadwal digunakan untuk menambahkan data jadwal ke mata kuliah yang telah dipilih sebelumnya. Pengguna akan diarahkan ke *form* Add Jadwal Matakuliah



Gambar 3.52 Desain Antarmuka Halaman Add Jadwal

Gambar 3.52 merupakan desain antarmuka halaman yang muncul setelah *button* Add Jadwal ditekan. Terdapat empat *combo box*, dua *input text*, dan dua *button* yang bertuliskan Add Jadwal dan Cancel. Add Jadwal digunakan untuk menambahkan Jadwal baru dan Cancel digunakan untuk membatalkan penambahan Jadwal. *Combo box* hari berisi hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu. *Combo box* jam awal berisi 08:00 sampai 17:00. *Combo* 

*box* jam akhir berisi jam 09:00-18:00. Sesuai dengan durasi perkuliahan yang diadakan di Universitas Multimedia Nusantara.

FORM EDIT JADWAL MATA KULIAH PRAKTIKUM
Nama : Pengantar Teknologi Multimedia
Hari Senin V
Jam Awal  Jam Akhir    08:00  ▼
Kelas B102
Dosen
Jumlah Aslab
Add Jadwal Cancel

Gambar 3.53 Desain Antarmuka Halaman Edit Jadwal

Gambar 3.53 muncul saat *link edit* pada halaman Jadwal Management Detail ditekan. Perubahan terhadap data Jadwal dapat dilakukan pada halaman ini. Data hari menunjukkan hari pelaksanaan perkuliahan sesuai dengan mata kuliah yang dipilih. Jam awal dan jam akhir merupakan jam dimulainya perkuliahan dan berakhirnya perkuliahan. Dosen berisi nama dosen yang akan mengajar pada proses perkuliahan nantinya. Jumlah aslab merupakan banyaknya asisten laboratorium yang dibutuhkan pada perkuliahan yang akan berjalan. Melalui *combo box*, jumlah aslab yang dapat dimasukkan minimal berjumlah satu dan maksimal berjumlah dua aslab. Kelas berupa kelas dari mata kuliah yang akan berlangsung, seperti TI-A, TI-B, maupun SK.



Gambar 3.54 Desain Antarmuka Halaman View Jadwal

Gambar 3.54 muncul saat *link view* pada Gambar 3.51 ditekan. Detail dari data jadwal dapat dilihat disini dan terdapat sebuah tombol Edit Jadwal. Data hari menunjukkan hari pelaksanaan perkuliahan sesuai dengan mata kuliah yang dipilih. Jam awal dan jam akhir merupakan jam dimulainya perkuliahan dan berakhirnya perkuliahan. Dosen berisi nama dosen yang akan mengajar pada proses perkuliahan nantinya. Jumlah aslab merupakan banyaknya aslab yang dibutuhkan pada perkuliahan yang akan berjalan. Kelas berupa kelas dari mata kuliah yang akan berlangsung, seperti TI-A, TI-B, maupun SK-A.

STATUS PEND	AFTARA	N MANAGEMENT
Status Pendaftaran :	Open	
Pengumuman : Low Jan	ongan asister uari 2015 - 20	n laboratorium akan dibuka dari tanggal 10 ) Januari 2015
		Edit Status

Gambar 3.55 Desain Antarmuka Halaman Status Pendaftaran Management

Gambar 3.55 merupakan halaman yang akan muncul apabila menu Status Pendaftaran Management pada *menu bar* dipilih. Terdapat keterangan Status Pendaftaran dan Pengumuman beserta sebuah *button* untuk mengubahnya.

Status Pendaftar	ran: Open 🔽
Pengumuman :	Lowongan asisten laboratorium akan dibuka dari tanggal 10 Januari 2015 - 20 Januari 2015

Gambar 3.56 Desain Antarmuka Halaman Status Pendaftaran Edit

Setelah memilih tombol Edit Status, akan muncul halaman *edit status* seperti pada gambar 3.56. Terdapat sebuah *combo box* yang digunakan untuk mengubah status pendaftaran dimana memiliki dua buah nilai yaitu *open* dan

*closed.* Status *open* berarti pendaftaran sedang terbuka, mahasiswa dapat mendaftarkan diri untuk menjadi asisten laboratorium. Status *closed* berarti pendaftaran asisten laboratorium sedang ditutup. Saat *link* dikunjungi, maka akan menunjukkan notifikasi bahwa pendaftaran sedang ditutup.

ABOU	APPS				
LAB ICT r seorang Nusantara	merupakan a mahasiswa n	plikasi b Teknik	erbasis web y Informatika	yang dikemba Universitas	angkan oleh Multimedia
Nama : Da NIM : 1111	avid Setyadi 0110037	Santoso			
Email : da	vidsetyadi11	@gmail.c	om		
Aplikasi in Code Ignit	ni dikemban ter dan Noter	gkan de bad++ se	ngan mengg bagai IDE.	unakan PHP,	Bootstrap,

Gambar 3.57 Desain Antarmuka Halaman About Apps

Gambar 3.57 merupakan desain antarmuka halaman About Apps yang berisi penjelasan dari sistem yang telah dibangun. Halaman About Apps ini nantinya akan berisi tentang profil dari pengembang aplikasi berbasis *web* LAB ICT. *Tools* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini juga akan dijabarkan pada halaman ini.

NIM	
Nama	
Program Studi	
Alamat	
Email	
No. HP	
Nama Bank	
No. Rekening	
No. Rekening	

Gambar 3.58 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran Aslab

Gambar 3.58 merupakan desain antarmuka halaman Pendaftaran Aslab yang diakses oleh mahasiswa yang ingin mendaftar pada lowongan asisten laboratorium. Mahasiswa diminta untuk memasukkan profil. Profil yang harus dimasukkan antara lain NIM, nama, program studi, alamat, *email*, no *handphone*, nama bank, dan no rekening dari bank yang dimiliki. Setelah semua data yang dimasukkan benar maka dapat menekan tombol daftar.

NIM : Nama :	11110110037 David Setvadi Santoso						
Prodi :	Teknik Informatika						
Hari		Jam Awal		Jam Akhir		Nama Mata Kuliah	
Senin	•	08:00	▼	09:00	•	Pengantar Teknologi Multimedia	•
Senin	•	08:00	•	09:00	•	Pengantar Teknologi Multimedia	•
Senin	•	08:00	▼	09:00	•	Pengantar Teknologi Multimedia	•
Senin		08:00		09:00		Pengantar Teknologi Multimedia	

Gambar 3.59 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran Aslab Bagian KRS

Gambar 3.59 merupakan lanjutan dari halaman pada Gambar 3.58. Mahasiswa diminta memasukkan KRS yang telah diambil sebelumnya.

NIM : 11110110037				
Prodi : Teknik Informatika				
Nama Mata Kuliah	Nilai 90 Nilai			
Pengantar Teknologi Multimedia				
Nama Mata Kuliah				
Pengantar Teknologi Multimedia	▼ 90 Nilai ▼ 90			
Nama Mata Kuliah				
Pengantar Teknologi Multimedia				
Nama Mata Kuliah	Nilai			
Pengantar Teknologi Multimedia	90			

Gambar 3.60 Desain Antarmuka Halaman Pendaftaran Aslab Bagian Lowongan

Gambar 3.60 merupakan lanjutan dari halaman pada Gambar 3.59. Mahasiswa diminta memasukkan daftar lowongan yang ingin diajukan.